

DE

N° 12

L'URÉTROTONIE

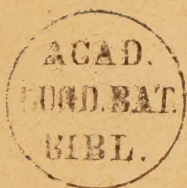
A SECTIONS MULTIPLES

AVEC L'INSTRUMENT DE MAISONNEUVE MODIFIÉ

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 décembre 1908



PAR

Armand HÉDEMBAIG

Né à Auterrives (Basses-Pyrénées), le 29 novembre 1876

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUST. FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

—
1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (*) DOYEN
SARDA ASSESSEUR

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (*)
Clinique chirurgicale	TEDENAT (*)
Thérapeutique et matière médicale.	HAMELIN (*)
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET (*)
Physique médicale.	IMBERT.
Botanique et hist. nat. méd.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.	FORGUE (*)
Clinique ophtalmologique.	TRUC (*).
Chimie médicale.	VILLE.
Physiologie.	HEDON.
Histologie	VIALLETON
Pathologie interne.	DUCAMP.
Anatomie.	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthop.	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique.	BOSC.
Hygiène.	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER.
Clinique obstétricale.	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET

Doyen honoraire : M. VIALLETON

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), GRYNFELTT

M. H. GOT, *Secrétaire honoraire*

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des mal. des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib.
Clinique gynécologique.	DE ROUVILLE, prof. adj.
Accouchements.	PUECH, Prof. adj.
Cliniques des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agr.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, Prof. adj.
Médecine opératoire.	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE	MM. SOUBEYRAN	MM. LEENHARDT
VIRES	GUERIN	GAUSSEL
VEDEL	GAGNIERE	RICHE
JEANBRAU	GRYNFELTT Ed.	CABANNES
POUJOL	LAGRIFFOUL.	DERRIEN

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la Thèse

MM. FORGUE (*), <i>président.</i>		MM. JEANBRAU, <i>agrégé.</i>
ESTOR, <i>professeur.</i>		RICHE, <i>agrégé.</i>

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur : qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de reconnaissance
et de profonde affection.*

A MA BELLE-SŒUR ET A MON FRÈRE

A MES NIÈCES

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A. HÉDEMBALG.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAÎTRES

MONSIEUR LE DOCTEUR ESTOR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE

MONSIEUR LE DOCTEUR E. JEANBRAU

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHEF DU SERVICE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHE

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ

A. HÉDEMBAIG.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales et au moment d'entrer dans une vie nouvelle pleine d'imprévu, nous ne voulons point partir sans exprimer à nos Maîtres et à ceux qui nous ont témoigné de l'affection, toute la reconnaissance à laquelle ils ont droit.

Nous remercierons bien vivement M. le professeur Forgue de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse. Nous n'oublierons jamais quel maître bienveillant il fut pour nous.

Toute notre reconnaissance est acquise aussi à M. le docteur Jeanbrau, chef du service des maladies des voies urinaires. Nous nous souviendrons toujours avec plaisir de la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son service, de son enseignement, de ses conseils. Nous lui adressons nos remerciements les plus sincères pour la marque de confiance qu'il nous a témoignée en nous réservant le sujet de notre thèse. Nous l'assurons de notre entier dévouement.

Nous ne saurions trop remercier Mlle Bazin, sage-femme en chef de la Maternité, de la marque d'amitié qu'elle nous témoigna en plusieurs circonstances. Nous la prions d'accepter l'expression de nos sentiments les plus sincères et les plus reconnaissants.

Ce n'est pas sans regret que nous quittons nos camarades d'études, parmi lesquels nous laissons des amis sûrs

et dévoués. Mais nous conservons l'espoir de les retrouver plus tard pour évoquer les souvenirs des jours vécus ensemble. Nous adressons aux docteurs M. Jourdan, M. Lucas, V. Ros aîné, R. Abry, Ch. Jourdan, V. Ros cadet et A. Barbaste l'expression de notre profonde sympathie et de notre affection sincère.

INTRODUCTION

L'urétrotomie à sections multiples paraît devoir se substituer dans l'avenir à la section unique des rétrécissements. Les chirurgiens qui ont pratiqué les deux méthodes et suivi eux-mêmes leurs opérés pendant plusieurs années sont unanimes : chez le rétréci auquel on a fait une urétrotomie à sections multiples, la dilatation se fait plus facilement, arrive à un degré plus élevé, et surtout se maintient mieux. Notre maître, M. Jeanbrau, a commencé à pratiquer des sections multiples en 1903. Il suit donc des opérés depuis cinq ans. Il a pu se rendre compte par lui-même de la réalité de ces assertions. Actuellement, il pratique systématiquement plusieurs incisions et les résultats jugés par comparaison chez des malades ayant antérieurement subi l'urétrotomie à une section, sont infiniment supérieurs. Nous avons pu voir dans le service de M. Jeanbrau un homme de 45 ans, qui entra en rétention avec plusieurs rétrécissements très serrés. Ce malade avait subi deux urétrotomies de Maisonneuve quelques années auparavant. La dilatation n'avait pu être poussée au-delà de 40 béniqué. Après les 4 sections faites par M. Jeanbrau avec l'instrument de Maisonneuve qu'il a modifié et dont nous donnons la description plus loin, on arriva très facilement et sans douleurs au béniqué 60. Revu ces jours-ci, six mois après, l'urètre est resté dilatable au 60. Il est permis de penser que si on avait pratiqué une nouvelle

urétrotomie à section unique, le résultat aurait été le même que celui obtenu après les deux opérations précédentes.

Mais les instruments imaginés en vue de pratiquer des sections multiples sans dangers et sans difficultés, s'ils sont d'un emploi facile pour des spécialistes, présentent quelques difficultés de technique pour des praticiens. Les instruments de MM. Albarran, Desnos, Bazy, très ingénieux et très bien adaptés à leur but, sont peut-être un peu intimidants pour le médecin non spécialisé. Aussi, après les avoir utilisés maintes fois et en avoir constaté l'ingéniosité et les bons résultats, notre maître, M. Jeanbrau, a-t-il cherché à faire plus simple, plus maniable, plus « élémentaire ». La simplification est le but vers lequel tend sans cesse le progrès. Il n'y a qu'à voir dans les musées de machines par quelles séries de transition on est arrivé à réaliser l'effort utile avec le minimum de rouages, d'engrenages, de frottement, de volume, et même de vacarme. Si la machine moderne paraît compliquée en comparaison du modèle primitif, c'est qu'elle en contient plusieurs et qu'elle a été complétée peu à peu de façon à pouvoir réaliser différents buts en utilisant des forces qui seraient perdues.

L'instrument simple, dépourvu d'aiguilles, de vis mobiles, de goupilles, de cadran, de lames mobiles jouant l'une sur l'autre capricieusement, tel devait être le modèle pratique d'urétrotome à sections multiples. C'est dans cette pensée que M. Jeanbrau a fait modifier l'urétrotome de Maisonneuve de façon à pratiquer des sections multiples sans lui enlever son caractère de simplicité, de robustesse, de fonctionnement facile qui en a fait un instrument universel.

Nous avons été frappé de la commodité et de la rapidité avec lesquelles M. Jeanbrau et ses assistants pratiquaient

l'urétrotomie à sections multiples avec le Maisonneuve ainsi modifié. Et nous avons demandé à M. Jeanbrau de faire notre thèse sur ce sujet, qui sera longtemps d'actualité.

Voici le plan de ce modeste travail :

Chapitre I. — Historique de l'urétrotomie à sections multiples.

Chapitre II. — L'urétrotome du professeur Albarran.

Chapitre III. — L'urétrotome de M. Desnos.

Chapitre IV. — L'urétrotome mensurateur de M. Bazy.

Chapitre V. — L'urétrotome de Maisonneuve modifié par M. Oraison.

Chapitre VI. — L'urétrotome de Maisonneuve modifié en vue de pratiquer des sections multiples par M. Jeanbrau.

Chapitre VII. — Avantages respectifs de ces différents instruments.

Observations.

Conclusions.

DE

L'URÉTROTOMIE

A SECTIONS MULTIPLES

AVEC L'INSTRUMENT DE MAISONNEUVE MODIFIÉ

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE L'URETROTOMIE INTERNE A SECTIONS MULTIPLES

Lorsque, en 1855, à l'Académie des sciences et à la Société de chirurgie, Maisonneuve présenta son premier modèle d'urétrotome, guidé par une bougie conductrice, il annonça une découverte qui fit sensation, mais que personne ne voulut admettre : « la guérison *instantanée* des rétrécissements de l'urètre ».

Evidemment, Maisonneuve n'attachait pas à ce qualificatif le sens du dictionnaire. Il voulait dire qu'en quelques secondes, il donnait au canal une perméabilité (nous ne disons pas un calibre) suffisante pour laisser couler facilement l'urine, et permettre l'introduction d'une bougie numéro 16 ou 18. Quant à guérir instantanément les rétrécissements, le moyen n'en est pas encore trouvé, malgré

les réclames alléchantes qui s'étalent dans les vespasien-
nes et que des confrères psychologues envoient périodique-
ment à tous les citoyens, dont le titre, figurant sur un
annuaire, indique la possibilité de verser cinq cents francs
en échange de quelques milli-ampères.

Il n'en est pas moins vrai que la découverte de Maisonneuve était une découverte géniale. Ses collègues de la Société de chirurgie, dont les noms, à part celui de Ricord, sont aujourd'hui oubliés, exercèrent avec entrain leur verve sur ce qu'ils considéraient comme un plagiat, comme du vieux neuf, en soutenant que depuis longtemps Amussat avait découvert le cathétérisme à la suite.

Pour donner une notion sur la valeur de ces critiques acerbes, il suffit de rappeler que les argumentateurs de Maisonneuve *n'avaient pas essayé son instrument, qu'ils ne l'avaient même pas vu employer* ! Aussi le professeur Paul Reclus pouvait-il dire avec raison dans son admirable éloge de Maisonneuve, à la Société de chirurgie : « Un demi-siècle a passé depuis l'invention de l'urétrotome : enthousiasme et malveillance ont également disparu ; c'est donc froidement, comme sans exagération, que nous prononcerons ici le mot de génie... L'urétrotome de Maisonneuve est simple, élégant, rapide, innocent, même dans des mains inhabiles ; c'est la perfection, c'est l'idéal, et, pour le construire, il fallait accumuler les inventions, imaginer la bougie filiforme que l'on repousse dans la vessie, le conducteur, le pas de vis qui les unit, la lame triangulaire émoussée à son sommet et coupant à l'aller comme au retour, la sonde à demeure, ouverte à ses deux bouts, tout autant d'idées lumineuses. »

Mais si l'instrument était d'une merveilleuse ingéniosité, il n'en reste pas moins vrai qu'on ne peut le considérer comme un instrument de cure « instantanée » des rétrécis-

sements. La cure des rétrécissements exige une longue patience. Et l'urétrotomie n'est qu'un acte préliminaire destiné à modifier le tissu de sclérose et à permettre de le dilater plus rapidement et plus largement. La dilatation reste, malgré tout, le seul traitement des sténoses urétrales. Toutefois, la section unique au plafond de l'urètre fut reconnue insuffisante dans beaucoup de cas, lorsque l'antiseptie eut fait de l'urétrotomie une opération courante. Aussi commença-t-on à faire plusieurs incisions avec l'instrument de Civiale.

En 1892, M. Albarran imagine son urétrotome à sections multiples, son urétrotome sur dilatation ensuite et vulgarise les indications et les avantages des incisions faites aux quatre points cardinaux de l'urètre.

Ce maître insiste sur l'utilité de ces incisions dans les rétrécissements larges, et la thèse de son élève de la Calle (1893) reflète son enseignement.

Peu après, M. Desnos imagine son urétrotome, qu'il a depuis perfectionné très ingénieusement : c'est une combinaison heureuse de l'instrument, aujourd'hui abandonné, de Civiale et de celui du professeur Albarran.

La persistance de brides dans le canal après l'urétrotomie de Maisonneuve, fit songer au professeur Guyon à l'utilité de faire « l'urétrotomie complémentaire ». Dans ce but, il fit construire des « béniqués tranchants », béniqués munis à leur extrémité vésicale, sur la face devant suivre la paroi inférieure de l'urètre, d'un petit couteau convexe. Mais ces béniqués ne permettent pas de faire des incisions aux extrémités du diamètre transversal de l'urètre et ne produisent que des éraillures sur les brides de la paroi inférieure. On ne peut donc parler d'une véritable urétrotomie.

S'inspirant des mêmes indications, M. Bazy présenta en

1902, à la Société de chirurgie de Paris, un *urétrotome mesureur* décrit depuis dans la thèse de Joly (Paris 1905), et qui permet de préciser le nombre, le siège, la longueur et le calibre des rétrécissements pour les inciser ensuite sans que la lame ait besoin même d'effleurer les régions saines de l'urètre. Cet instrument, que nous décrirons plus loin, est très bien conçu. Malheureusement, il nécessite une grande habitude des manœuvres urétrales.

Ce n'est pas un instrument pour le praticien qui ne fait pas couramment l'urétrotomie.

Aussi M. Oraison (de Bordeaux), cherchant à réaliser des sections multiples sans difficultés, eut-il l'idée de couper l'extrémité courbe du conducteur cannelé de Maisonneuve de façon à en faire un urétrotome *droit*. Grâce à cette modification, il était possible de sectionner le canal suivant n'importe quel diamètre. C'est après avoir étudié et expérimenté ces instruments que M. Jeanbrau, empruntant à M. Bazy un des dispositifs de son instrument pour l'appliquer à celui de Maisonneuve, a prié M. Gentile, l'habile fabricant de Paris, de réaliser l'appareil que nous décrivons plus loin.

Enfin depuis quelques mois, M. Guiard a fait construire par Collin un urétrotome sur dilatation, qui permet de sectionner en même temps, mais peu profondément, la paroi supérieure et inférieure de l'urètre.

Nous allons décrire sommairement différents appareils et indiquer leurs avantages respectifs.

CHAPITRE II

URETROTOME DE M. LE PROFESSEUR ALBARRAN

M. le professeur Albarran a décrit, en 1892, l'instrument qu'il avait fait construire par Collin, et qui a été le premier urétrotome à sections multiples réellement pratique.

Voici la description qu'en donne M. Albarran, ainsi que le manuel opératoire.

DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

L'urétrotome de M. Albarran se compose d'une tige creuse, déterminée par un pas de vis, qui contient dans son intérieur une fine tige pleine portant à son extrémité vésicale une lame coupante et à son extrémité opposée un petit manche. Lorsqu'on tourne le manche de gauche à droite, la lame coupante apparaît et sort par la cannelure que présente la tige creuse ; elle fait une saillie d'autant plus haute qu'on tourne davantage le manche. Sur ce dernier est fixé un cadran portant une graduation d'après la filière Charrière ; une aiguille se meut sur ce cadran, indiquant la saillie correspondante de la lame.

Lorsqu'on tourne le manche de droite à gauche, la lame rentre et se cache.

La lame coupante est de forme triangulaire et ne coupe

que sur une partie du versant qui regarde le manche de l'instrument ; dans la portion où ce versant se réunit à la tige de l'urétrotome, il existe une partie mousse.

MANUEL OPÉRATOIRE

L'urétrotomie pratiquée avec cet instrument est très facile. Toutes les précautions de mise en place de la bougie conductrice, d'antisepsie et d'anesthésie étant prises, on visse l'extrémité de l'instrument sur le conducteur souple. On prend la verge entre l'index et le pouce de la main gauche et on lui donne une direction perpendiculaire aux cuisses : on pousse alors l'instrument jusqu'au contact du rétrécissement en même temps que la main gauche tire sur la verge en la tendant sur l'instrument ; lorsque la tige n'avance plus dans cette direction, on abaisse à la fois l'urétrotome et la verge qu'on a soin de toujours tenir tendue ; la verge étant arrivée dans le plan horizontal, on introduit facilement l'urétrotome jusqu'au delà du rétrécissement en lui imprimant de légers mouvements de rotation. Lorsque l'extrémité de l'instrument a dépassé le rétrécissement, on soulève la verge jusqu'à ce qu'elle forme un angle de 45° avec l'horizontale, et on fait tourner le manche de l'instrument pour faire jaillir la lame coupante de la hauteur qu'on désire (généralement le 25 ou le 26 suffit). A ce moment, on attire l'instrument dans la direction du méat. On sent le moment où la lame, dans sa partie mousse, touche le rétrécissement, puis on tire un peu plus fort jusqu'à ce que le défaut de résistance indique que toute la longueur du rétrécissement est sectionnée. Sans retirer complètement l'instrument, on peut recommencer plusieurs sections ; il suffit pour cela de faire rentrer la lame en tournant le manche de droite à

gauche, de pousser à nouveau l'instrument au-delà du point rétréci et de recommencer la manœuvre précédemment décrite. M. Albarran fait ainsi d'habitude quatre sections : supérieure, inférieure et latérales. Les sections finies, on retire l'urétrotome qu'on dévisse de la bougie conductrice ; celle-ci sert alors comme dans l'urétrotomie ordinaire, à conduire la sonde à demeure.

RÉSULTATS

En 1900, M. Albarran avait déjà pratiqué 207 urétrotomies à sections multiples, d'arrière en avant, avec son appareil. Il n'avait eu à déplorer ni une seule mort opératoire, ni un seul accident sérieux. Jamais il n'a vu une hémorragie de quelque importance. Un de ses malades, atteint d'infection générale grave, opéré le 26 août 1893, mourut de son infection, malgré l'urétrotomie, le 10 octobre.

On voit donc que, avec l'ingénieux instrument de M. Albarran, l'opération n'a pas plus de gravité qu'avec le Maisonneuve.

CHAPITRE III

URETROTOME DU DOCTEUR DESNOS

L'instrument de M. Desnos est basé sur le principe suivant : les incisions multiples doivent porter exclusivement sur les points sténosés. Donc, il faut pouvoir préciser le siège de chaque stricture, et une fois ce siège connu, y porter le couteau de façon à « scarifier » la virole ou la bride urétrale.

Pour réaliser ce but, M. Desnos a eu l'ingéniosité de combiner dans un même instrument : 1° l'urétrotome de Civiale, terminé comme on le sait par une olive ; 2° la bougie conductrice de l'instrument de Maisonneuve qui évite le danger des fausses routes ; 3° l'urétrotome de M. Albarran avec son couteau formé de deux lames saillant à volonté. Mais l'instrument qui résulte de ces combinaisons n'en est pas moins un instrument original : une de ses plus importantes particularités consiste dans ce fait, qu'on peut visser à son extrémité des boules de calibre variable, de façon à s'adapter à tous les degrés de sténose.

Pour examiner l'urètre rétréci avec plus de précision, M. Desnos a fait construire des explorateurs métalliques très commodes. Ce sont des instruments métalliques constitués par une tige d'acier numéro 6 Charrière, de 30 centimètres de longueur, portant à l'une de ses extrémités

une olive exploratrice. Cette olive présente les deux particularités suivantes : 1° elle a la forme d'un cône dont la surface convexe s'unit à arête vive à une base plane ; elle rappelle la forme d'une balle de revolver ; 2° de plus, la tige s'insère non point dans l'axe, au milieu de la base (comme dans les explorateurs en gomme de M. Guyon), mais d'une façon tangente, en un point limitrophe de la base. De cette façon, toute la base fait saillie d'un seul côté de la tige. Grâce à ce dispositif, on peut reconnaître l'existence de rétrécissements non circonférentiels, de brides, et en préciser le siège et le degré.

DESCRIPTION DE L'URÉTROTOME DE M. DESNOS

« Le dispositif est le même, dit M. Desnos, que dans l'instrument de M. Albarran ; mais au niveau de la lame, j'ai fait placer sur la gaine (ou conducteur cannelé) un pas de vis auquel peuvent se fixer des olives de grosseurs différentes ; chacune d'elles porte une fente longitudinale qui permet à la lame de se développer. Le calibre du rétrécissement étant connu, on adopte à l'urétrotome une olive de dimensions en rapport avec ce diamètre, et on introduit l'instrument jusqu'au delà du rétrécissement ; la main en est avertie par un ressaut net et brusque, de sorte qu'on connaît exactement le point où l'incision doit porter. La lame est également différente ; comme l'olive constitue pour elle une protection pendant l'introduction, on peut en laisser saillir une partie en dehors de la gaine, lui donner ainsi une largeur plus grande et doubler sa force, ce qui n'est pas inutile, car j'ai vu les lames trop minces sauter par dessus un rétrécissement sans l'inciser lorsqu'il présentait une certaine dureté. Enfin, un cadran fixé au manche de l'instrument, permet de suivre le développe-

ment donné à la lame. Il est préférable d'introduire l'instrument guidé par une bougie conductrice ; celle-ci n'est pas indispensable.

» Dans une nouvelle disposition de cet instrument, présentée au Congrès d'Urologie de 1906, ce n'est plus la boule seule qui est mobile, mais toute la tige de l'instrument se démonte ; des olives de grosseurs différentes sont soudées sur des tiges interchangeables, ce qui répond au reproche qu'on a pu faire aux olives de se déplacer sur leur pas de vis. »

Les boules correspondent aux numéros 12, 15, 18, 21 et 24 Charrière.

MANUEL OPÉRATOIRE (d'après Contrastin)

Après anesthésie du canal à la cocaïne, on explore le canal avec les explorateurs à boule excentrique que nous avons décrits précédemment. Le siège, le calibre du rétrécissement étant bien déterminés, on introduit la petite bougie filiforme armée qui doit servir de conducteur à l'instrument. Sur elle, on monte le mandrin de Maisonneuve et, avec son aide, on la repousse presque dans la vessie pour bien s'assurer qu'elle glisse véritablement dans le canal et qu'elle ne se replie pas. Cette importante mesure de précaution étant prise, on substitue l'urétrotome au mandrin et l'on se met en mesure de commencer les sections.

« L'explorateur métallique numéro 18, par exemple, a seul pu franchir la stricture et nous savons que son maximum de saillie se trouve sur la paroi supérieure comme c'est le cas le plus général.

» J'introduis mon urétrotome sur lequel j'ai vissé l'olive numéro 18 jusqu'à ce que cette olive ait dépassé le rétré-

cissement. Puis, je ramène en arrière le talon jusqu'à ce qu'il vienne buter contre l'obstacle. Imprimant alors au manche un mouvement de rotation continu jusqu'à ce que l'aiguille du cadran me dise que ma lame fait saillie par la boule, je fais saillir le tranchant de deux millimètres environ. Je retire alors légèrement l'instrument et je sectionne le canal sur toute l'étendue du rétrécissement, faisant sur lui une entaille d'une profondeur correspondante à la saillie de la lame sur la boule.

» Je dois dire, continue M. Contrastin, que cette première incision, quel que soit le point de saillie maximum de la bride, doit porter sur la paroi inférieure du canal, à moins que cette paroi soit absolument intacte et ne doive pas être touchée pendant le cours de l'opération. On ne doit jamais perdre de vue que cette paroi du canal est la plus dangereuse, et, qu'en bonne logique, c'est sur elle qu'on doit faire porter la première incision, qui est toujours la moins profonde.

» La première incision faite, on retire l'instrument en laissant le conducteur dans le canal ; on remplace l'olive par une olive plus grosse, et l'on opère, comme il vient d'être dit, sur une des parois latérales.

» Puis on passe à l'autre paroi latérale et à la paroi supérieure, réservant pour cette paroi l'incision la plus profonde dans les cas très nombreux où l'on rencontre sur elle la saillie maxima.

» Pour le rétrécissement annulaire que nous avons admis dans notre hypothèse, nous avons donc fait une section à chacune des extrémités des deux diamètres perpendiculaires du canal. Si ce rétrécissement n'atteint pas tout le pourtour de la lumière du canal, c'est seulement sur la paroi rétrécie que l'effort devra porter. On fait alors deux ou trois incisions suivant l'étendue de la bride.

» A la suite de ces sections, qui nécessitent des manœu-

vres assez nombreuses dans le canal, on voit se produire un saignement relativement abondant, mais qui cesse aussi vite que l'écoulement plus faible qui se produit lors de l'urétrotomie avec le Maisonneuve. Sitôt la sonde à demeure placée, il s'arrête en général de lui-même et rapidement.

» On place une sonde à bout coupé numéro 15 ou 16. Si l'on ne peut introduire une sonde à bout coupé, on introduit une sonde à bout conique de même calibre. » (Contrastin.)

INDICATIONS DE L'EMPLOI DE L'URÉTROTOME DE M. DESNOS

Au Congrès d'Urologie de 1906, M. Desnos s'exprimait ainsi :

« Je saisis cette occasion pour rappeler que cet urétrotome à boules interchangeable m'a donné, depuis dix ans, d'excellents résultats. Son usage est limité aux urétrotomies complémentaires, soit aussitôt après une urétrotomie de Maisonneuve, soit bien plus souvent au cours d'un traitement par la dilatation progressive : dans ce cas, il arrive souvent que la bougie ne peut plus progresser et rencontre une résistance contre laquelle il serait dangereux de lutter avec la bougie dilatatrice. Une section pratiquée alors sur un et même sur plusieurs points de la circonférence du rétrécissement fait céder l'anneau trop résistant et la dilatation redevient facile. Les résultats sont plus durables après ces sections, et la récurrence est l'exception.

» Mais, ajoutait M. Desnos, il faut avoir une grande habitude des opérations intra-urétrales pour se servir de cet urétrotome. La saillie des olives facilite, il est vrai, la

manœuvre, mais il faut surveiller avec le plus grand soin le développement de la lame à laquelle il est trop facile de donner une dimension exagérée. Cette faute peut provoquer des hémorragies importantes qui sont le fait de l'opérateur et non de la méthode, mais il suffit d'être prévenu pour les éviter. » (Desnos.)

CHAPITRE IV

URETROTOME MENSURATEUR A SECTIONS MULTIPLES DU DOCTEUR BAZY

Nous reproduisons ici la description que M. Bazy donne de son instrument :

« Voici comment est construit mon instrument :
1° un conducteur cannelé que l'on peut visser sur une bougie conductrice, comme dans l'instrument de Maisonneuve ; ce conducteur est légèrement recourbé à son extrémité comme le bec d'une sonde à petite courbure.

» Cette partie courbe n'est pas cannelée : seule la partie droite l'est ; elle mesure 30 centimètres environ.

» Ces deux parties, la droite et la courbe, ne forment pas une seule pièce ; elles sont réunies entre elles par un pas de vis, de telle sorte que la partie courbe restant immobile, l'autre peut exécuter des mouvements de rotation. Si on suppose cette partie courbe dans la prostate et le bec dirigé en haut, la cannelure de l'instrument est dirigée en haut ; mais on peut la faire tourner, en la dévissant, de manière à la faire regarder à droite, en bas, à gauche, dans toutes les positions que l'on veut.

» C'est dans la cannelure de ce conducteur que va cheminer le couteau. Ce couteau est composé de deux petites lames longues de 1 centimètre et demi environ, articulées entre elles de façon qu'elles peuvent être mises bout à bout

ou, au contraire, former ensemble un angle plus ou moins aigu ; il s'ensuit que ce couteau qui est rectiligne, peut prendre une forme triangulaire, et s'élever ainsi plus ou moins au-dessus du conducteur cannelé qui le dirige ; on peut donc suivant qu'on l'élève plus ou moins, faire des incisions plus ou moins profondes.

» Comment obtient-on ce résultat ?

» La portion de l'instrument qui porte le couteau se compose essentiellement de 2 tiges, une inférieure, l'autre supérieure ; l'inférieure est d'une seule pièce ; la supérieure porte du côté de l'extrémité vésicale un couteau composé, comme je l'ai dit, de deux lames articulées entre elles ; la lame coupante la plus rapprochée de la vessie est articulée avec l'extrémité vésicale de la pièce ou tige inférieure. Si donc on suppose qu'on fasse mouvoir parallèlement l'une à l'autre les deux tiges, le résultat sera le soulèvement des deux lames coupantes formant ainsi un triangle de moins en moins obtus, de plus en plus saillant.

» Si on pousse la tige supérieure vers l'extrémité vésicale, les deux lames se soulèvent en dos d'âne ; si on l'attire à soi, les deux lames deviennent rectilignes et se cachent dans la rainure du conducteur cannelé.

» Voici maintenant un autre instrument qui ressemble complètement à celui qui porte le couteau, qui porte aussi deux lames pouvant se relever et former entre elles un angle plus ou moins saillant ; mais ces deux lames, au lieu d'être coupantes, sont mousses, c'est le mensurateur.

» C'est lui qui sert à mesurer le siège, le nombre et la longueur des rétrécissements. Nous allons voir comment :

» Le mensurateur et l'inciseur sont munis tous deux d'un cadran qui sert à mesurer la hauteur à laquelle les lames s'élèvent au-dessus du conducteur cannelé.

» En outre, les tiges portant les lames soit du mensura-

teur, soit de l'inciseur, sont graduées en centimètres, de telle sorte qu'on peut savoir exactement à quelle profondeur sont ces lames.

» Ceci étant dit, voyons la manière de s'en servir.

MODE D'EMPLOI

» Après avoir pris les précautions antiseptiques d'usage, s'être assuré du bon fonctionnement de l'instrument et fait l'anesthésie, on introduit le conducteur cannelé muni de son-mensurateur dans l'urètre.

» On l'introduit à fond, de manière que la portion courbe soit bien dans la prostate : pour cela, il est nécessaire, le malade étant couché, de placer horizontalement la tige ; il est maintenu ferme par un aide qui ne doit plus bouger.

» On fait alors saillir les lames du mensurateur de 10 à 12 millimètres environ, et on les retire ; il est bientôt arrêté.

» On note sur la tige le point où il s'arrête, de combien de centimètres on a été obligé de retirer cette tige, et on prend note. Supposons 1 centimètre et demi, par exemple.

» On ferme le mensurateur et on retire la tige de 8 à 10 centimètres : on fait saillir les lames et on repousse le mensurateur ainsi ouvert vers la vessie ; il est arrêté après un parcours plus ou moins long : on note la longueur qui est ainsi restée au dehors, soit 9 centimètres, et par un calcul fort simple ($9 - 1/2$), on a la longueur du rétrécissement. Donc, le couteau devra couper de la cote 1 centimètre et demi à la cote 9 ; mais il est possible qu'entre ces deux points il y ait des points non rétrécis : pour le savoir, on enfonce le mensurateur après avoir rabattu les lames d'une profondeur quelconque, et on cherche à les ouvrir ; on le peut ou on ne le peut pas.

Si on ne le peut pas, c'est qu'on est en plein rétrécissement, et on cherche un autre endroit ; si on peut faire saillir les lames, c'est que l'on est dans un endroit sain, et alors, les lames relevées, on fait manœuvrer ce mensurateur en avant et en arrière : on peut voir alors qu'il y a entre les deux points extrêmes un espace plus ou moins long où le canal est sain. On le note et on voit, par exemple, que la partie saine va de la cote 4 à la cote 7.

» On devra donc inciser de 1 1/2 à 4 et de 7 à 9. On n'a alors qu'à introduire la pièce portant les lames coupantes, qui est exactement semblable au mensurateur portant l'inciseur, et on sectionnera de 1 1/2 à 4 et de 7 à 9.

» Je fais habituellement trois incisions en piquêr de sangsue : une en bas et à droite, une en bas et à gauche, la troisième supérieure et médiane.

» Comme à la première incision, le canal est peu ouvert, je fais saillir la lame de 6 millimètres et demi environ, ce qui correspond au diamètre du numéro 20 (filière Charrière), et je fais l'incision dans les points voulus. Je tourne pour cela la cannelure vers la paroi inféro-latérale droite ; cette incision faite, je la tourne vers la paroi inféro-latérale gauche ; je fais ici saillir les lames de 8 millimètres et demi environ, et enfin, pour la troisième incision, je les fais saillir de 10 millimètres au moins.

» Entre chaque mouvement, je rentre les lames dans la cannelure.

» Comme on le voit, j'incise plus profondément qu'avec la lame de l'urétrotome de Maisonneuve qui ne fait qu'une saillie correspondant au numéro 23, et, cependant, quoique ces incisions soient plus profondes, quoiqu'il y en ait trois au lieu d'une, il y a toujours beaucoup moins de sang qu'avec l'urétrotome de Maisonneuve qui, il est vrai, en donne peu.

» Le calibre du conducteur cannelé est oblong et, dans son plus grand diamètre, il répond au numéro 11 de la filière Charrière, et dans son plus petit au numéro 9.

» D'autre part, il est moins gros que la première des bougies du dilatateur de Lefort, qui correspond au numéro 12.

» J'ai, au demeurant, fait des urétrotomies pour des rétrécissements qui ne laissaient entrer que le numéro 6 de la filière Charrière. »

Voilà, tel que fut décrit et présenté par M. Bazy son urétrotome mensurateur à la Société de Chirurgie (séance du 14 mai 1902).

CHAPITRE V

URETROTOME DE MAISONNEUVE MODIFIÉ PAR M. ORAISON (DE BORDEAUX) URETROTOME DROIT

Nous empruntons à la thèse de Lefebvre (Bordeaux, janvier 1906), la description de l'urétrotome de Maisonneuve, modifié par M. Oraison.

Comme le Maisonneuve courbe, le Maisonneuve modifié est essentiellement composé de trois pièces :

- a) Une bougie conductrice filiforme ;
- b) Une branche femelle conductrice ;
- c) Une branche mâle portant le couteau.

a) La bougie filiforme, destinée à ouvrir le chemin au reste de l'instrument et à éviter les fausses routes, présente à une de ses extrémité un pas de vis femelle qui permet de la fixer : 1° à la branche conductrice ; 2° après l'opération, à l'extrémité du conducteur de Maisonneuve, pour l'introduction de la sonde à demeure.

b) La branche femelle conductrice est droite, creuse, parcourue dans toute sa longueur, parallèlement à son axe, par une étroite fente qui permet de laisser passer, en le guidant, le couteau de la branche mâle. L'extrémité vésicale de cette branche présente un pas de vis mâle qui permettra de le relier au fouet conducteur. L'autre extrémité présente à sa partie inférieure un anneau desti-

né à servir de point d'appui à la main de l'opérateur, au moment de la section du rétrécissement.

Le diamètre de cette branche femelle correspond au numéro 7 de la filière Charrière.

c) La branche mâle est une tige métallique qu'on introduira dans la branche femelle ; elle présente à une de ses extrémités une lame triangulaire (couteau), — c'est l'urétrotome proprement dit ; — la largeur de la lame correspond exactement à sa base à la rainure de la branche conductrice. L'autre extrémité porte un bouton nickelé qui permet d'appuyer sur la tige et de l'introduire dans le conducteur sans se blesser.

On emploie avec le Maisonneuve droit les mêmes lames qu'avec l'instrument ordinaire. Il en existe de trois dimensions, qui correspondent aux numéros 20, 23, 26 de la filière Charrière.

Le numéro 26 est peu employé, parce qu'il ferait des incisions trop profondes dans un urètre de dimensions normales.

Nous n'insisterons pas davantage sur la description de l'instrument, puisqu'il est en dehors de l'absence de courbure, en tous points semblable au Maisonneuve courbe.

MODE OPÉRATOIRE

Nous supposerons le champ opératoire préparé, le canal aseptisé et l'injection de cocaïne faite.

Les instruments, préalablement stérilisés, dont nous devrons disposer, seront :

L'urétrotome droit ;

Un jeu de bougies conductrices ;

Le mandrin de Maisonneuve ;

Une sonde à bout coupé numéros 16 ou 17 ;

Du coton fort pour lier la sonde.

Premier temps. — Il consiste à faire passer la bougie filiforme à travers le rétrécissement. On y arrive parfois facilement ; parfois, au contraire, on est obligé d'être patient et de recourir à des artifices (cathétérisme en faisceaux, etc.).

Deuxième temps. — Il a pour but : 1° de visser la branche femelle conductrice de l'urétrotome à la bougie filiforme ; 2° d'introduire cette branche femelle jusqu'à la vessie.

Il faut avoir soin de s'assurer que la bougie conductrice est bien vissée, pour ne pas s'exposer à la voir rester dans la vessie. Pour introduire la branche femelle droite jusque dans la vessie, on devra incliner fortement la verge en bas, vers le plan du lit.

Troisième temps. — Il comprend : 1° l'orientation de la rainure de la branche conductrice vers l'extrémité d'un des diamètres perpendiculaires, selon laquelle nous devons faire porter la première incision ; 2° d'introduction du couteau ; 3° la première section : on poussera le couteau jusqu'à la section du rétrécissement, et on le retirera en ayant soin de ne pas faire varier l'orientation du conducteur. La première section portera toujours de préférence sur la paroi supérieure de l'urètre, parce que c'est la moins vasculaire.

Quatrième temps. — Il comprend la deuxième section. C'est à ce temps surtout que l'appareil de Maisonneuve doit montrer sur les autres urétrotomes un avantage incontestable, car, au lieu d'être obligé, comme avec le Desnos, par exemple, de réintroduire l'instrument en entier dans le canal pour une nouvelle section, nous aurons seulement à faire tourner sur elle-même, autour de son axe,

la branche conductrice restée dans l'urètre, et à orienter la rainure vers le point à sectionner, puis à introduire et à retirer le couteau comme précédemment.

Cinquième et sixième temps. — Troisième et quatrième sections, selon les mêmes principes.

Septième temps. — Introduction de la sonde à demeure. Elle se pratique absolument comme après une simple urétrotomie Maisonneuve. On sépare en la dévissant la branche femelle de l'urétrotome, de la bougie filiforme conductrice, juste au moment où celle-ci affleure le méat. On la remplace par le conducteur droit de Maisonneuve et on introduit la sonde à bout coupé, n° 17 environ, qui a, comme conducteurs successifs : 1° le conducteur de Maisonneuve ; 2° la bougie filiforme.

Huitième temps. — Fixation de la sonde à demeure. Nombreux sont les procédés ; nous écarterons ceux qui consistent en un point de suture dans le tissu glandulaire ou préputial ; nous leur préférons l'emploi d'un lien de coton s'insérant autour du sillon Balano-préputial et se fixant sur la sonde, à son point d'affleurement au méat.

Telle est l'opération de l'urétrotomie à sections multiples avec le Maisonneuve droit.

Nous devons ajouter que le couteau employé le plus habituellement dans ce cas, est le numéro 23. Le 26 est trop considérable ; c'est avec des lames correspondantes qu'au début de l'urétrotomie interne, des hémorragies considérables, quelquefois mortelles, ont été constatées.

La sonde à demeure est laissée quarante-huit heures ; au bout de ce temps, elle est enlevée et on laisse s'écouler huit à dix jours avant de commencer la dilatation.

CHAPITRE VI

URETROTOME DE MAISONNEUVE MODIFIÉ PAR M. JEANBRAU EN VUE DE PRATIQUER DES SECTIONS MULTIPLES

La modification fondamentale qui caractérise l'instrument est empruntée à l'appareil si ingénieux de M. Bazy : elle consiste dans un pas de vis qui permet à la portion rectiligne du conducteur cannelé de tourner, la portion courbe du conducteur cannelé restant fixe dans la prostate. En imprimant au conducteur un mouvement en sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, sa cannelure se place successivement à — 5 minutes, — 10 minutes, — 15 minutes, — 20 minutes, etc., 30 minutes, + 25 minutes, + 20 minutes, + 10 minutes, etc., si l'on compare la lumière de l'urètre au cadran d'une montre. En glissant le couteau dans la cannelure, on peut faire autant de sections qu'on le désire, sans avoir à retirer le conducteur. Il n'est même pas nécessaire de retirer complètement le couteau. Le manche du conducteur est construit de telle façon que le couteau y reste engagé pendant qu'on fait tourner le conducteur. De sorte, qu'en moins d'une minute, on fait quatre sections à tous les rétrécissements qui occupent l'urètre. (Voir figures 1 et 2.)

MODE D'EMPLOI

Voici la technique de l'opération :

Premier temps. — Introduction de la bougie conductrice comme avec l'instrument de Maisonneuve.

Deuxième temps. — Vissage du conducteur cannelé et introduction de celui-ci dans l'urètre et la vessie.



**Urétrotome de Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau
en vue de pratiquer des sections multiples.**

Fig. 1. — La lame vient de sectionner les rétrécissements de la paroi supérieure. Le pas de vis qui permet au conducteur de tourner est juste en avant du couteau. On voit que la forme du manche permet de laisser le couteau engagé dans sa rainure dans l'intervalle des sections.



Fig. 2. — Le conducteur a subi un mouvement de rotation de 180°. Il est dirigé en bas et le couteau a incisé les rétrécissements situés sur la paroi inférieure.

Troisième temps. — Section des rétrécissements sur la paroi supérieure. On retire le couteau qu'on laisse engagé dans le manche du conducteur.

Quatrième temps. — L'aide imprime au conducteur un mouvement de rotation de 90 degrés, en pressant sur le

manche en sens inverse des aiguilles d'une montre. La cannelure est alors dirigée comme la grande aiguille d'une montre qui marque moins le quart. Section comme précédemment.

Cinquième temps.— Le couteau retiré et maintenu dans le manche, l'aide fait tourner le conducteur de façon à ce que sa cannelure soit dirigée vers la demie. Section sur la paroi inférieure.

Sixième temps. — Le couteau retiré et maintenu dans le manche, l'aide imprime un quart de tour au conducteur vers la gauche. Quatrième et dernière section.

Il ne reste qu'à faire exécuter au conducteur cannelé trois-quarts de tour en sens inverse, de façon à bloquer le pas de vis et à retirer le conducteur. On le dévisse et on le remplace par la tige sur laquelle on glisse la sonde à bout coupé. L'opération est terminée. Elle n'a pas demandé une minute et n'a guère été plus douloureuse qu'une urétrotomie à section unique.

Nota. — M. Jeanbrau n'a fait construire que deux lames : la petite (calibre 19 de la filière Charrière), et la moyenne (calibre 22). La grande lame (25) qui est déjà dangereuse lorsqu'on fait l'urétrotomie à section unique, le serait davantage encore si on l'utilisait pour faire des sections latérales et inférieures.

CHAPITRE VII

AVANTAGES RESPECTIFS DE CES DIFFERENTS APPAREILS

Nous nous bornerons à indiquer ici les avantages respectifs que nous paraissent avoir les divers instruments que nous venons de décrire.

Instrument de M. Albarran. — Son petit calibre permet de l'insinuer dans les rétrécissements les plus étroits ; il est donc applicable à tous les cas sans exception. Et l'on sait que M. Albarran s'en est servi pour faire l'urétérotomie, dans des cas où il trouva l'uretère rétréci au-dessus d'un calcul.

Son maniement est facile, pour peu qu'on ait quelque habitude des manœuvres urétrales.

C'est, en somme, un excellent instrument. Toutefois, il faut prendre soin de ne pas enfoncer trop profondément l'instrument dans l'urètre en abaissant le manche entre les cuisses du malade. Si l'on ne prend pas cette précaution, le couteau s'ouvre dans la prostate et l'une des incisions peut déterminer des hémorragies. De plus, il ne faut pas inciser trop profondément sur la paroi inférieure ou sur les parois latérales de crainte de produire une urétrorragie.

Instrument de M. Desnos. — La présence d'une olive à l'extrémité du conducteur indique que cet instrument n'est pas fait pour couper les rétrécissements étroits. L'emploi de l'urétrotome de M. Desnos doit être réservé : 1° aux rétrécissements larges, que l'on peut inciser d'emblée en plusieurs points de leur circonférence ; 2° aux sténoses déjà incisées par le Maisonneuve, et qui ne se laissent pas dilater au delà de 50 Bénéiqué, par exemple. Cela revient, en somme, à inciser un rétrécissement large.

L'appareil de M. Desnos est très bien conçu, et très pratique *pour un spécialiste*, pour un chirurgien qui, tous les jours, explore des urètres et qui a, comme le dit M. Guyon, « un œil au bout des doigts ». C'est la condition nécessaire de son emploi. On risque de produire des accidents, si on n'a pas déjà une longue habitude de l'urétrotomie interne. C'est donc là un désavantage, qui vient plus de l'opérateur que de l'instrument. M. Desnos ne nous en voudra pas de dire que son appareil nécessite une habileté particulière, tout au moins un « doigté », que seul l'expérience permet d'acquérir. Il en est de même pour des instruments dont personne n'oserait médire : Y a-t-il dans l'arsenal chirurgical un instrument plus ingénieux et plus « précis » que le lithotriteur ? Et cependant, pour ne pas broyer la muqueuse vésicale, déchirer la vessie et l'urètre, il faut une éducation préalable de la main.

Appareil de M. Bazy. — Aux deux instruments précédents, celui-ci ajoute l'avantage de permettre de mesurer le siège, la longueur et le calibre des sténoses, d'une manière infiniment plus précise qu'avec un explorateur à boule, même métallique. On peut faire le schéma de l'urètre de son malade et sectionner ensuite les points sténosés avec précision.

M. Jeanbrau nous a dit avoir obtenu de très bons résultats de l'instrument de M. Bazy. Il nous a cité, en particulier, l'observation d'un homme de 45 ans, urétrotomisé en 1897 et en 1901 et qui, en 1905, malgré une dilatation assez régulière, fut pris de rétention complète. M. Jeanbrau constata deux rétrécissements, dont un pénien du calibre 6 et un second, très long, au collet du bulbe. Après les urétrotomies à section unique précédentes, on n'avait pu dépasser le Béniqué 40, et encore les séances de dilatation étaient-elles très douloureuses. M. Jeanbrau pratiqua quatre sections avec l'instrument de Bazy et atteignit en huit séances, sans douleurs, le numéro 54. Une dilatation tous les trois mois, avec des Béniqués de Bazy suffit pour maintenir ce calibre. Chez plusieurs autres malades, qui n'avaient jamais été urétrotomisés, M. Jeanbrau a pu, après avoir pratiqué quatre sections avec l'appareil de M. Bazy, atteindre le numéro 60 très facilement et y maintenir ses malades depuis plusieurs années. Jamais il n'a observé d'hémorragies après l'emploi de cet appareil.

On peut donc dire que l'urétrotome mesureur de M. Bazy est également un excellent instrument : malheureusement, il est d'une structure compliquée et, quand on s'en sert depuis quelque temps, les alternatives de stérilisation et de nettoyage en faussent le fonctionnement. Est-ce vice de fabrication ? Est-ce fragilité, due à la gracilité des tiges et des goupilles qui composent l'instrument ? Toujours est-il qu'on a besoin de le faire réparer assez souvent. Ce ne serait là qu'un inconvénient purement pécuniaire, s'il n'en résultait, pour le chirurgien, des déconvenues gênantes dans la pratique : il est arrivé plusieurs fois à M. Jeanbrau, au moment de faire une urétrotomie, de ne pouvoir utiliser l'instrument qui s'était faus-

sé ou qui avait perdu une goupille ou une vis dans le bouilleur ou dans l'étuve sèche.

La complexité de l'instrument n'est pas un désavantage « scientifique ». Mais, en pratique, c'est évidemment un point faible. Aussi, l'emploi de l'instrument de Bazy ne peut-il être conseillé au praticien.

Instrument de Maisonneuve modifié par M. Oraison. —

Cet instrument, qui consiste dans un urétrotome de Maisonneuve dont M. Oraison a coupé l'extrémité courbe, a le grand mérite de l'instrument original : la simplicité. Mais nous lui ferons une objection théorique, par conséquent sans grande valeur : le conducteur étant libre dans le canal, puisqu'il n'est pas maintenu par la portion courbe qui, dans le Maisonneuve pénètre jusque dans la vessie, il en résulte un défaut de fixité. Cette absence de fixité de l'extrémité intra-urétrale du conducteur cannelé n'est-elle pas une cause de difficulté dans l'opération ? Evidemment, cette objection pourrait être faite à l'instrument de M. Albarran et de M. Desnos ? Mais elle ne porte pas, puisque, dans ces deux instruments, on introduit le couteau fermé et qu'on ne l'ouvre que dans l'urètre. Il nous paraît que l'absence de portion courbe du conducteur enlève donc à l'instrument une partie de ses avantages au point de vue du manuel opératoire. Il est vrai que cette objection est purement théorique, puisque nous n'avons pas vu employer l'instrument de M. Oraison.

Urétrotome de Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. —

Cet instrument présente trois particularités qui le distinguent du Maisonneuve, dont il n'est qu'une modification : 1° la courbure du conducteur, qui est d'un rayon moitié moindre, qui est plus courte et non cannelée ; 2°

l'existence d'un pas de vis très long, qui est placé à l'union de la portion rectiligne et de la portion courbe du conducteur, de façon à permettre à la première de tourner sur la seconde; la cannelure ainsi se place suivant n'importe quel diamètre de l'urètre; ce pas de vis est emprunté à l'appareil de M. Bazy; 3° la forme du manche, qui permet de ne pas enlever le couteau dans l'intervalle des sections, ce qui rend l'opération beaucoup plus rapide.

En somme, il a suffi d'ajouter un pas de vis pour faire de l'instrument de Maisonneuve un urétrotome à sections multiples. Ce pas de vis n'enlève rien à la simplicité et à la solidité de l'instrument. Il est long (M. Jeanbrau lui a fait donner près de un centimètre), pour qu'on ne puisse par mégarde le dévisser dans l'urètre et abandonner la portion courbe dans la prostate. Il ne complique presque pas le manuel opératoire de l'opération. M. Jeanbrau a fait faire par ses assistants des urétrotomies à sections multiples avec cet instrument, et cela avec aisance et rapidité. M. Toubert n'avait jamais vu l'instrument lorsqu'il fit les quatre sections à son malade porteur du diaphragme congénital dont nous donnons l'observation plus loin.

La simplicité et la solidité de cet instrument permettent donc de le considérer, *à priori*, comme un urétrotome à sections multiples qui peut rendre des services.

D'ailleurs, lorsque M. Jeanbrau présenta cet instrument au Congrès d'Urologie, le 9 octobre 1908, M. le professeur Albarran l'approuva dans les termes suivants : « A part son calibre, qui me paraît un peu volumineux, cet urétrotome est évidemment plus simple que tous ceux qui ont été réalisés jusqu'à présent. »

M. Desnos ajouta : « L'ingénieuse disposition de cet ins-

trument m'engage à m'en servir lorsqu'une des indications que M. Jeanbrau a posées se présentera à moi. »

Dans sa présentation, M. Jeanbrau avait fait une restriction en ce qui concerne les indications de cet instrument. En effet, il avait remarqué que son instrument ne coupait pas les rétrécissements très postérieurs. La nécessité de relever le manche de l'instrument pour ne pas inciser trop profondément la paroi de l'urètre tendu, expose en effet à cet inconvénient. De sorte qu'on peut couper aux quatre points cardinaux les rétrécissements situés dans l'urètre pénien et dans l'urètre périnéal, et ne pas sectionner une sténose plus profonde. Le professeur Carlier (de Lille), qui emploie l'instrument modifié par M. Jeanbrau, fit la même réflexion. Lorsqu'on se trouve en présence d'un malade présentant un rétrécissement très postérieur, il y a donc intérêt à faire d'abord l'urétrotomie avec un Maisonneuve. Si l'on possède un Maisonneuve de chez le même fabricant, par conséquent ayant le même pas de vis, on peut, en quelques secondes, adapter à la bougie conductrice le conducteur de l'appareil modifié, et terminer par une urétrotomie à sections multiples. C'est évidemment là un inconvénient. Aussi M. Jeanbrau cherche-t-il, avec M. Gentile, à le faire disparaître, en perfectionnant l'appareil.

C'est aux résultats qu'on voit la valeur d'un instrument. M. Jeanbrau a fait (ou fait faire), à l'heure actuelle, 36 urétrotomies avec son appareil et il n'a jamais eu d'accidents immédiats; deux fois il observa une urétrorragie, mais dans les deux cas il s'agissait d'un accident tardif (au 20^e jour dans un cas, observation VII ; au 15^e jour dans un autre). Chez le malade de l'observation VII, une tentative maladroite de dilatation, faite par un étudiant qui n'avait jamais passé de Béniqué, fut l'origine de l'uré-

trorragie, qui céda d'ailleurs rapidement à la sonde à demeure. Chez le second malade, dont M. Jeanbrau n'a pu recueillir l'observation, l'hémorragie survint le jour d'une séance de dilatation, à la suite d'un coït mouvementé ! Elle ne fut pas inquiétante et céda au chlorure de calcium. Là encore, on ne peut mettre l'accident sur le compte de l'opération.

En résumé, l'urétrotomie à sections multiples avec l'instrument de Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau, est facile, rapide, sans dangers. La simplicité de sa technique, qui est à peine plus compliquée que celle de l'urétrotome à section unique avec le Maisonneuve, suffit pour attirer l'attention des chirurgiens. Quant aux résultats éloignés, nous ne pouvons en fournir, à cause de la date toute récente de la construction de l'instrument. Mais les quinze observations que nous donnons (M. Jeanbrau n'a pas recueilli les autres), suffisent pour donner une idée des résultats immédiats et faire pressentir ce que seront les résultats à distance.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

M. Joseph N..., 33 ans, tonnelier, vient à la consultation des voies urinaires de l'Hôpital Général, le 11 février 1908.

Maladie actuelle. — Première blennorrhagie il y a dix ans, soignée avec des injections au permanganate de potasse et au nitrate d'argent. Il n'a jamais été complètement guéri. Goutte assez forte tous les matins. Après la défécation, le malade a remarqué l'écoulement par le méat de liquide filant, un peu louche. Par intermittence, le jet urinaire est en tire-bouchon.

Etat actuel, le 11 février 1908. — Urines limpides. Méat assez large. Un explorateur à boule numéro 14 est arrêté dans la région périnéale. Le numéro 10 pénètre dans la vessie, et on perçoit, en le retirant, un rétrécissement long, dans la région bulbaire. Il existe un noyau dur dans la queue de l'épididyme gauche, mais le testicule n'est pas atrophié.

Etant donnés la goutte persistante et le degré du rétrécissement, on pratique l'urétrotomie interne.

Urétrotomie interne à sections multiples. — Le méat est largement ouvert au galvano-cautère, après anesthésie à la cocaïne.

L'urétrotomie interne est faite avec l'appareil de Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. Quatre sections sont pratiquées aux quatre points cardinaux. Le canal a été préalablement anesthésié avec une solution de cocaïne à 1/100. L'opération a été facile, indolore, rapide.

Sonde à demeure à bout coupé numéro 16.

Suites opératoires. — La sonde est enlevée 48 heures après. Matin et soir on fait un lavage vésical avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

Le malade sort huit jours après l'opération, et le jour de sa sortie il a été dilaté aux Béniqués numéros 36, 37, 38.

Il revient huit jours après, et depuis il est dilaté régulièrement tous les huit jours. Le 15 mars 1908, on passe le béniqué 60. Il vient maintenant tous les vingt jours se faire dilater. Il n'a plus de goutte et urine avec un jet très gros.

OBSERVATION II

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

B. P..., 21 ans, cultivateur, vient à la clinique des voies urinaires de l'Hôpital Général, le 20 février 1908.

Maladie actuelle. — Il éprouve depuis quelques jours une grande difficulté pour uriner : il est obligé de pousser fortement. Le jet est petit et tortillé. Il y a trois jours, rétention complète d'urine. Hier encore, nouvelle rétention, qui a nécessité un sondage avec une sonde numéro 10. Il vient ce matin, 20 février 1908, à la consultation, en état

de rétention complète, avec une vessie remontant à l'ombilic.

Antécédents personnels. — Prétend n'avoir jamais eu de blennorrhagie (?)... Pourtant, il avoue un « petit échauffement », il y a un mois et demi, qu'il n'a pas soigné.

Examen, le 20 février 1908. — Méat large. Rétrécissement large en arrière du méat. Au niveau du collet du bulbe, rétrécissement avec fongosités, qui laisse passer difficilement un explorateur à boule numéro 10. Le malade est un nerveux, très émotif, et son tempérament nerveux explique le spasme qui a produit la rétention. Peut-être ce malade portait-il un rétrécissement congénital au niveau duquel les lésions blennorrhagiques ont déterminé des fongosités qui ont obstrué rapidement le canal ?

Urétrotomie interne à sections multiples, le jour même, avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. Quatre sections sont faites, l'une en haut, l'autre à droite, les deux autres en bas et à gauche. Anesthésie à la cocaïne au 1/100; l'opération est presque indolore. On place une sonde à demeure à bout coupé numéro 16.

Suites opératoires. — Quarante-huit heures après l'opération, la sonde à demeure est enlevée, après un lavage vésical antiseptique, lorsque vers deux heures de l'après-midi, quatre heures après l'enlèvement de la sonde, le malade présente de la rétention d'urine. On fait le cathétérisme. A deux heures du matin, le même phénomène se produit, le malade est de nouveau sondé.

Le lendemain, à neuf heures du matin, on est obligé de pratiquer le cathétérisme. On laisse la sonde à demeure et on prescrit quatre grammes de bromure de potassium.

Le surlendemain, 26 février, à midi, la sonde est enlevée. Mais le malade ne peut uriner spontanément. Le ca-

thétérisme est fait à sept heures du soir, la sonde à demeure est remise et le bromure de potassium est prescrit de nouveau.

Le 26 février, on enlève la sonde. Le malade est dilaté avec les béniqué numéros 32, 34, 36. Il urine spontanément.

Le 29 février, le malade quitte le service, après avoir été dilaté jusqu'au numéro 40. Il est complètement remis et urine normalement. On lui recommande de venir deux fois par semaine à la consultation pour continuer les dilations régulières.

Le 5 mars, dilatation numéro 44. Plus de rétention. Le malade urine normalement. Mais il n'est plus revenu, malgré la recommandation de se faire dilater à intervalles réguliers.

OBSERVATION III

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

E. G..., 25 ans, typographe, vient à la consultation des maladies des voies urinaires en février 1908.

Maladie actuelle. — Depuis trois ans, le malade éprouve de la difficulté pour uriner, avec douleur à la fin de la miction. Il présente également une pollakiurie gênante. Il accuse une douleur de ventre depuis quinze jours. Ses urines sont alternativement troubles, puis limpides. Le malade a ressenti quelques douleurs passagères au niveau des régions lombaires.

Antécédents personnels. — Blennorrhagie il y a cinq ans, traitée par des injections de permanganate. Devant la persistance de l'écoulement, son médecin lui a fait des instillations de nitrate d'argent et de protargol, qui n'ont pas

donné un meilleur résultat. Depuis, le malade éprouve les troubles urinaires indiqués plus haut.

Examen. — A la palpation, on ne peut percevoir les reins ; au début de l'examen, une légère pression au-dessous du rein droit provoque une légère douleur. Méat à 22 Charrière. Une bougie exploratrice à boule, numéro 16, est arrêtée au collet du bulbe ; on sent nettement la boule par le palper périnéal. Une boule numéro 12 ne passe pas. Une sonde à bout conique n° 13 passe avec frottement. Il s'agit donc d'un rétrécissement unique au collet du bulbe, d'origine blennorrhagique. Ce rétrécissement paraît être circulaire et très dur.

Urétrotomie interne à sections multiples avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. Quatre sections sont pratiquées par le docteur Jourdan. Le rétrécissement est d'abord incisé à la partie supérieure ; il est très dur et le couteau a eu tant de peine à sectionner les tissus, que M. Jeanbrau, qui sert d'aide, se demande si ce n'est pas la bougie filiforme, recroquevillée dans le canal, qui a été coupée. Le conducteur est retiré ainsi que la bougie, et cela permet de reconnaître que la bougie conductrice est intacte et se trouvait bien dans la vessie. L'appareil est introduit de nouveau et l'opération est terminée par trois incisions. L'appareil a été tenu presque horizontal pour que le couteau coupe plus profondément.

Suites opératoires. — Sonde à demeure numéro 16. Quarante-huit heures après, elle est enlevée.

Cinq jours après, dilatation aux Béniqués numéros 34, 36, 38. On le dilate ensuite régulièrement tous les trois jours, en augmentant seulement d'un numéro chaque fois. Quinze jours après l'opération, on arrive au Béniqué numéro 44. Le malade sort du service et on lui recommande

de venir se faire dilater régulièrement tous les huit jours. Un mois et demi après l'urétrotomie, on passe facilement le numéro 60 Béniqué.

OBSERVATION IV

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

M. B..., Pierre, 60 ans, professeur de billard, entre à la clinique des voies urinaires en mai 1908.

Maladie actuelle. — Se plaint de troubles de la miction. Il est obligé de se sonder pour uriner.

Antécédents personnels. — A 17 ans, il contracte une première blennorrhagie qui est mal soignée. Un an après il éprouve déjà de la dysurie et présente de la rétention. A ce moment, le malade aurait été sondé par un médecin qui, voulant lui passer des bougies, aurait fait une fausse route. Depuis ce moment, les troubles auraient augmenté. Le malade a fait plusieurs séjours dans différents hôpitaux, où on l'a dilaté. Actuellement, il se passe tous les matins une bougie numéro 5 de la filière anglaise, sans aucune précaution antiseptique. Sa bougie est conservée dans un morceau de bambou imprégné d'urine depuis des années et qui dégage une odeur ammoniacale. Il ne prend donc aucune précaution antiseptique. Et, cependant, le malade affirme que si, malgré sa situation de professeur de billard, il entre à l'hôpital, c'est que son rétrécissement lui a, toute sa vie, fait dépenser ses économies.

Etat actuel à l'entrée dans le service. — Verge de petite dimension. Méat hypospade au-dessus duquel se trouve un cul-de-sac. Ce méat admet difficilement une bougie à boule numéro 12. L'exploration permet de constater que le ca-

nal est dur, séléreux ; la boule numéro 12 ne peut pénétrer dans la vessie. On sent que l'urètre antérieur est le siège de rétrécissements en escaliers. Une sonde à bout conique numéro 12 arrive cependant dans la vessie.

On fait la méatotomie aussi large que possible, sans toutefois augmenter trop notablement l'hypospadias du malade.

L'urétrotomie interne est faite d'abord avec le Maisonneuve (lame moyenne), et complétée par deux incisions, l'une à droite, l'autre à gauche, avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau.

Sonde à demeure numéro 16.

Suites normales, mais le méat hypospade, qui s'est rétracté, ne permet pas de le dilater au-dessus du Béniqué numéro 36. Exeat quinze jours après l'opération. Le malade urine facilement, infiniment mieux qu'avant l'opération. Il est satisfait. On lui recommande de se passer trois fois par semaine les bougies en gomme numéros 16 et 18. Si ce malade était resté quelques jours de plus, nous aurions poussé la dilatation jusque vers 46 ou 50, à l'aide d'un dilateur de Kollmann de petit calibre. M. Jeanbrau soigne depuis plusieurs années des malades hypospades dont les méats n'admettent qu'un béniqué numéro 32 ou 34. Il les maintient dilatés (sauf au niveau du méat) au 50 et même 56 béniqué, grâce à une séance de Kollmann, tous les deux mois. Si ce malade n'habitait pas loin de Montpellier, on aurait poussé beaucoup plus loin la dilatation.

OBSERVATION V

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

J... Auguste, 50 ans, cultivateur, entre en février 1908, à la clinique des maladies des voies urinaires de Montpellier.

Maladie actuelle. — Se plaint de souffrir, depuis deux ans, de douleurs dans la région sacrée, s'irradiant dans le canal, dans les fesses et dans les jambes. N'a jamais eu d'hématurie. Pas de cystite.

Antécédents personnels. — Blennorrhagie à 23 ans.

A l'examen, urines limpides. Méat étroit (20 Charrière). Un explorateur à boule numéro 20 perçoit un rétrécissement du collet du bulbe ; ce rétrécissement est franchi par une boule numéro 12 avec frottement. La prostate est bosselée, volumineuse et douloureuse. Le rein gauche est perceptible à la palpation, mais il n'est pas douloureux. Il paraît légèrement abaissé.

Méatotomie ou galvano-cautère à 62.

Urétrotomie interne à quatre sections avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. Sonde à demeure numéro 16. Suites normales. Pour ne pas perdre de temps, on commence la dilatation cinq jours après l'opération. En huit jours on dilate le canal à 50 Béniqué. Le malade quitte le service ne ressentant plus aucune douleur, urinant à gros jet. On l'a dilaté, dans la suite, jusqu'à 60 Béniqué.

OBSERVATION VI

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

R. B., 28 ans, employé des Contributions indirectes, entre à la clinique des voies urinaires de Montpellier le 12 mai 1908.

Maladie actuelle. — Il entre parce qu'il ne peut pas se débarrasser d'un écoulement urétral qui devient verdâtre s'il fait quelques libations. Il éprouve, de plus, une sensation de brûlure dans la fosse naviculaire en urinant. Son jet est petit, sans force, fortement tortillé. Il urine de temps à autre sur ses souliers.

Antécédents personnels. — Première blennorrhagie à 17 ans, soignée par un pharmacien qui lui a fait absorber une quantité prodigieuse de capsules et lui conseille des injections variées. L'écoulement a persisté plusieurs années, puis le malade ne s'en est plus occupé.

Il y a 13 mois, nouvelle blennorrhagie aiguë, soignée correctement par un médecin. Mais il se trouvait à Paris, quelque temps après, lorsqu'il vit réapparaître son écoulement, sans s'être exposé, dit-il, à une nouvelle contamination. L'annonce lue dans une vespasienne, qu'un spécialiste guérissait *en une séance* les écoulements les plus rebelles, le saisit d'admiration. Il se rendit aussitôt à l'adresse indiquée : on lui déclara qu'il avait un rétrécissement et on lui affirma la nécessité de « détruire » ce rétrécissement par l'électrolyse. Le malade accepta et subit l'électrolyse linéaire. C'était en novembre 1907. Quelques jours après, phénomènes d'urétrite diffuse aiguë, avec jet tortillé et faible.

Etat actuel le 15 mai 1908. — Méat à 24 Charrière. Les explorateurs à boule, 20, 14, 10, 8, sont arrêtés au collet du bulbe. On arrive, après de nombreux tâtonnements, à passer une bougie filiforme. M. Jeanbrau propose au malade l'urétrotomie interne qui est acceptée.

Urétrotomie interne à 4 sections avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau ; après méatotomie au galvano-cautère à 62. Pas d'hémorragie.

L'anesthésie du canal a été faite avec la solution de cocaïne à 1/100. L'opération n'a pas été douloureuse. Sonde à demeure numéro 16, pendant 48 heures.

Le malade, après avoir subi deux séances de dilatation aux Béniqués, dans le service, sort de l'hôpital. Il revient régulièrement tous les huit jours se faire dilater.

Le 2 juillet 1908, on est arrivé au Béniqué numéro 60.

L'écoulement, traité par de grands lavages, a disparu.

OBSERVATION VII

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

V. B., 68 ans, boucher.

Maladie actuelle. — Il se plaint d'uriner très difficilement, d'être obligé à des efforts violents et prolongés pour vider sa vessie. Le jet est sans force et l'urine bave le plus souvent au méat.

Antécédents personnels. — Il a subi, il y a huit ans, une urétrotomie interne à l'Hôpital-Suburbain, dans le service de M. le professeur Forgue. Mais il a voulu quitter le service après deux ou trois séances de dilatation, et il ne s'est pas fait dilater depuis.

Etat actuel le 26 mai 1908. — Méat étroit. Une boule

numéro 10 est arrêtée à 5 centimètres en arrière du méat en plein urètre pénien. L'urètre est sclérosé, dur. Il y a de l'urétrite et de la périurétrite sténosante. C'est évidemment un mauvais cas pour l'urétrotomie interne, surtout pour l'urétrotomie interne à section unique.

Opération le 28 mai 1908. — Méatotomie large au galvanocautère. Urétrotomie interne avec l'instrument de Maisonneuve. Puis on enlève le conducteur et on le remplace par le conducteur de l'appareil modifié par M. Jeanbrau. On fait alors une incision à droite et une incision à gauche sur toute la longueur du canal.

On a la sensation qu'on sectionne plusieurs rétrécissements très durs. Une sonde numéro 16 à bout coupé pénètre dans la vessie à frottement dur. Elle est enlevée 48 heures après.

Le malade quitte le service et revient huit jours après pour se faire dilater.

Le 4 juin, le dernier béniqué que l'on introduit est le 40. Le 9 juin on arrive au 44.

Le 15 juin, un élève, qui désire apprendre à passer des béniqués, introduit le numéro 44. Il a dû agir avec trop de force et provoquer une petite déchirure, car le malade, une fois chez lui, présente une urétrorragie assez abondante.

En l'absence de M. Jeanbrau, le docteur Jourdan est appelé auprès du malade. M. Jourdan constate que le malade saigne par le méat, qu'il est en rétention et qu'il a un léger accès de fièvre. Il introduit une sonde à béquille numéro 20 dans la vessie du malade, et pratique un lavage avec du sérum artificiel pour dissocier les caillots qui se sont formés par suite du reflux du sang de l'urètre dans la vessie. Les caillots sont aspirés avec la seringue, et la

sonde est laissée à demeure. L'hémorragie cesse le soir même et n'a pas reparu depuis.

Le malade a été dilaté à nouveau, en commençant par les béniqués numéros 36, 37 et 38. Le 9 juillet, on arrive sans douleur ni urétrorragie à passer le béniqué n° 48.

L'état général du malade s'est notablement amélioré. Tous les troubles urinaires ont disparu.

OBSERVATION VIII

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

R. E., 49 ans, restaurateur, vient à la clinique des maladies des voies urinaires à l'Hôpital-Général, le 20 mai 1908.

Maladie actuelle. — Il urine difficilement depuis longtemps ; son jet est en vrille ; après qu'il a uriné, il laisse encore échapper dans son pantalon quelques gouttes d'urine.

Antécédents personnels. — Il a eu quatre ou cinq blennorrhagies (il ne peut préciser). La première à 17 ans, mal soignée et qui lui a laissé pendant longtemps une goutte purulente. Les autres blennorrhagies (?) ont été contractées à Paris et soignées par des pharmaciens qui lui donnèrent de l'opiat et d'innombrables pilules et injections. Il a absorbé, dit-il, trois ou quatre mille pilules sans résultat.

Examen le 25 mai 1908. — Méat étroit. Rétrécissements multiples et serrés, mais franchissables avec une boule exploratrice n° 8.

Urétrotomie à sections multiples. — Le même jour, méatotomie au galvano, au-delà de 60 béniqué. Urétrotomie

interne avec le Maisonneuve modifié par M. Jeanbrau. On fait quatre sections. Les rétrécissements sont très durs.

Sonde à demeure numéro 16 pendant 48 heures. Il n'y a pas eu d'hémorragie secondaire.

Le 26 mai, première dilatation. Béniqués numéros 36, 37, 38.

Le 30 mai, deuxième dilatation. Béniqués numéros 38, 40, 42.

Les dilatations sont poursuivies régulièrement tous les quatre jours et le malade demande à sortir, après avoir été dilaté au numéro 54 béniqué. On lui recommande de se faire dilater tous les quinze jours.

OBSERVATION IX

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

S. Pierre, 57 ans, cultivateur. Est envoyé à la clinique des maladies des voies urinaires par M. le docteur Sant, de Pézenas.

Maladie actuelle. — Arrive à la clinique à 6 heures du soir en rétention, où il est sondé difficilement par M. le docteur Jourdan. Il urine avec peine depuis plusieurs années. Il y a quelques jours, les mictions étant devenues très difficiles, il a été obligé d'aller voir le médecin.

Antécédents personnels. — Première blennorrhagie à 17 ans et deuxième il y a six ans.

A l'examen, urines troubles, purulentes. Méat étroit (22 au méatomètre). Rétrécissement serré au collet du bulbe, qui n'admet pas une boule exploratrice numéro 10.

Urétrotomie à sections multiples. — Méatotomie au galvano au-delà du numéro 60 béniqué, suivie de l'urétroto-

mie interne. La première incision est faite avec le Maisonneuve, puis avec l'appareil modifié par M. Jeanbrau, on complète l'opération par trois sections (à droite, en bas et à gauche).

Sonde à demeure pendant 48 heures. Lavages vésicaux nitrates. La première dilatation est faite sept jours après l'opération. On commence par le béniqué numéro 38, qui passe si facilement que l'on introduit immédiatement les numéros 40, 42, 44. Ce dernier passe avec une très grande facilité. Au bout de trois séances, la dilatation, facile, indolore, est arrivée au numéro 58 béniqué. Ce malade est envoyé à l'Hôpital-Suburbain pour se faire soigner l'estomac ; on lui recommande de se faire dilater régulièrement.

OBSERVATION X

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

R. Alexandre, 26 ans, chauffeur.

Maladie actuelle. — Entre dans le service en juin 1908 parce qu'il urine difficilement depuis quelques mois.

Antécédents personnels... Première blennorrhagie à 15 ans qui a été guérie. Deuxième à 21 ans, soignée par des pilules et des injections. Il n'a jamais été bien guéri, et chaque fois qu'il boit un peu, l'écoulement urétral reparaît.

Examen. — Méat assez étroit (25 Charrière). Une boule numéro 20 est arrêtée au collet du bulbe. Une boule numéro 10 passe avec frottement.

Urétrotomie à sections multiples. — Méatotomie au galvano. Urétrotomie interne au Maisonneuve sur la paroi

supérieure ; on sent très nettement le rétrécissement très dur à couper au niveau du collet du bulbe ; on fait ensuite avec l'appareil modifié par M. Jeanbrau trois autres incisions. Sonde à demeure. Suites normales. Le malade sort du service six jours après, pour retourner à l'Hôpital Suburbain où il était en traitement pour une maladie de peau. Il revient régulièrement chaque semaine se faire dilater. On passe le béniqué 60 au milieu du mois de juillet.

OBSERVATION XI

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

M. C. Augustin, 33 ans, coiffeur. Entre dans le service le 1^{er} juillet 1908.

Maladie actuelle. — Il se plaint de souffrir en urinant : le jet est petit, bifide, tortillé, quelquefois l'urine sort goutte à goutte malgré des efforts violents pour uriner. Le malade prétend même que parfois le jet d'urine est comme un fil. Au mois de mai, il a sa première rétention. Après un bain de siège, son médecin put le sonder avec une petite sonde à bout conique. Le jour de son arrivée dans le service, probablement par suite de la fatigue du voyage (6 heures de chemin de fer), rétention complète d'urine. M. Jeanbrau ne peut parvenir à lui passer une petite sonde, ni même une bougie filiforme. Il lui conseille de prendre un bain, puis un lavement. Après le lavement et une nouvelle tentative de cathétérisme faite par le docteur Jourdan, le malade parvient à uriner goutte par goutte. Il peut ainsi attendre jusqu'au lendemain.

Antécédents personnels. — Blennorrhagie à 18 ans, soi-

gnée par des injections de permanganate et des capsules de copahu.

A l'examen, le 3 juillet 1908. — Méat étroit à 15 Charrière. Pénis de petit volume. Rétrécissements multiples étagés dans l'urètre pénien qui empêchent l'exploration : la plus petite boule ne peut dépasser le tiers moyen de l'urètre pénien.

Urétrotomie interne le 3 juillet. — On arrive à placer une bougie conductrice. Méatotomie au bistouri. Urétrotomie interne avec le Maisonneuve. On enlève ensuite le conducteur pour visser sur la bougie celui de l'appareil modifié par M. Jeanbrau. On pratique les trois sections habituelles, l'une à droite, l'autre en bas, la troisième à gauche. Les rétrécissements pénien ne sont pas très durs. Mais celui qui siège au collet du bulbe offre une résistance très marquée. Sonde à demeure numéro 16 pendant 48 heures.

Suites opératoires normales.

On commence la dilatation 8 jours après. En 3 séances, on passe les béniqués 34 à 42. Le malade étant obligé de rentrer chez lui, M. Jeanbrau lui fait acheter des bougies en gomme (du numéro 18 au 25) en lui recommandant de se dilater régulièrement. Si le malade était resté, il nous a paru que la dilatation aurait pu être poussée à 50 assez rapidement.

OBSERVATION XII

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

C., courtier, 45 ans, atteint de rétrécissement depuis 25 ans.

En 1888, le docteur Vigouroux lui fit une série de dila-

tations qui donnèrent une notable amélioration. Depuis le malade ne s'est plus soigné. Il est depuis longtemps obligé de faire des efforts violents pour uriner, il a des mictions fréquentes, quelquefois impérieuses, des gouttes retardataires, des urines troubles et fortement odorantes. Enfin, il a de temps à autre des accès de fièvre et un écoulement urétral pour lequel il va consulter le docteur Vedel. M. Vedel l'envoie aussitôt à M. Jeanbrau parce qu'il juge nécessaire de traiter le rétrécissement au plus tôt.

Examen le 16 mai 1908. — Méat étroit à 14 Charrière. Pénis de petit volume. Urines très troubles, avec de nombreux filaments. Par le repos, elles abandonnent un dixième de leur volume de pus.

L'urètre est sclérosé, dur dans toute la partie accessible à la palpation. Il est impossible de l'explorer avec une bougie à boule, la plus petite ne dépassant pas la fosse naviculaire. Une filiforme passe assez facilement. Cette exploration a été faite avec les précautions habituelles : lavage abondant de l'urètre antérieur avec une solution faible de permanganate. M. Jeanbrau n'a pu remplir la vessie, le liquide n'ayant pas pénétré dans l'urètre postérieur. Il conseille au malade de prendre dès le soir même deux grammes d'urotropine et de continuer les jours suivants. Et il l'engage à subir l'urétrotomie interne après quelques jours de repos pendant lesquels on fera de grands lavages au permanganate pour traiter l'écoulement urétral, qui a tous les caractères d'une blennorrhée subaiguë.

Le malade accepte et rentre chez lui. Le surlendemain soir, il a un accès de fièvre violent, et une orchite-épididymite droite se déclare. Trois semaines de repos sont nécessaires pour obtenir une résolution suffisante de l'orchite

et permettre l'urétrotomie interne. Celle-ci est pratiquée avec l'aide du docteur Mas, le 10 juin.

Opération le 10 juin. — Méatotomie au galvano-cautère à 60 béniqué. Section sur la paroi supérieure avec l'appareil de Maisonneuve. Sections à droite, en bas et à gauche, avec l'appareil modifié par M. Jeanbrau.

Sonde à demeure souple numéro 15 pendant 48 heures. On pratique matin et soir des lavages au nitrate faible.

Suites normales.

La dilatation est commencée huit jours après l'opération. Le 15 juillet, on passe le béniqué 49. Le 20 juillet, M. Jeanbrau passe le béniqué 52. Le petit volume de la verge du malade permet de penser qu'il n'est pas indispensable d'arriver au 60 pour que la dilatation soit suffisante.

Les urines sont toujours purulentes, malgré le régime et l'urotropine. Elles le seront toujours parce qu'il existe chez ce malade une double urétérite très ancienne. Le malade rentre dans la catégorie des urinaires que M. Guyon appelle « *les pisseurs de pus à perpétuité* ».

OBSERVATION XII

(Communiquée par MM. Toubert et Jeanbrau au Congrès de Chirurgie d'octobre 1908).

Charles H..., 22 ans, ajusteur-mécanicien, soldat du 2^e génie, entre dans le service de M. le médecin-major Toubert, agrégé du Val-de-Grâce, à l'Hôpital-Suburbain de Montpellier, en avril 1908, pour rétention complète d'urine.

Maladie actuelle. — Il y a deux ans, ce jeune homme a remarqué que son jet devenait de plus en plus petit et de plus en plus faible. Il y a six mois, à Tarbes, avant d'être

incorporé, il a eu une première rétention complète d'urine. On l'a sondé avec beaucoup de peine et le cathétérisme a été suivi d'une urétrorragie abondante. Puis, les mictions redeviennent ce qu'elles étaient auparavant. Actuellement, à certains moments, en particulier après les marches, alors qu'il n'a pas été du corps depuis 24 h., il est obligé de faire des efforts pour uriner et l'urine sort en bavant. De plus, après chaque miction, gouttes retardataires de plus en plus abondantes depuis six mois qu'il est au régiment. Il est obligé de se lever une ou deux fois la nuit pour uriner.

Il y a deux jours, sans cause apparente, rétention complète d'urine. On a tenté de le sonder à l'infirmerie, mais on n'y est parvenu qu'avec de grandes difficultés. La rétention s'étant renouvelée, on envoie le malade à l'hôpital où M. le docteur Toubert l'explore et constate l'existence d'un rétrécissement auquel il attribue une origine congénitale. Il sonde le malade et arrive même à passer les bougies numéros 12 et 14.

Antécédents personnels. — Ce jeune homme affirme avec un véritable accent de sincérité qu'il n'a jamais eu de blennorrhagie. Pour bien préciser ce point important, nous lui demandons s'il n'a jamais eu d'« échauffement », ni de « coulante ». Il est, en effet, assez fréquent d'examiner de vieux rétrécis qui se défendent énergiquement d'avoir eu la blennorrhagie, mais qui avouent avec indifférence plusieurs « coulantes » et « échauffements » pendant leur jeunesse.

Nous interrogeons ce malade, d'ailleurs fort intelligent, pour éliminer tout antécédent de traumatisme urétral. Mais il n'est jamais tombé à califourchon, il n'a jamais reçu de coup sur le périnée ou sur la verge ; jamais de

« faux pas de coït », jamais la plus légère urétrorragie après une érection.

Etat actuel en avril 1908. — 1° Urines limpides sans filaments ; 2° le jet est petit, sans force et à la fin de la miction l'urine coule en bavant ; 3° pénis bien conformé, méat de siège et de forme normaux, un peu étroit puisqu'il mesure seulement 22 Charrière au méatomètre ; 4° une bougie à boule n° 21 parcourt librement l'urètre pénien et ne permet pas de percevoir la moindre inégalité de calibre ; mais elle est arrêtée en un point de l'urètre qui correspond à la racine des bourses, un peu en arrière de l'angle de l'urètre. En ce point, la boule bute contre un obstacle qui paraît former cloison dans le canal et l'oblitérer. Par la palpation, on perçoit facilement la boule à travers l'urètre périnéal. On retire l'explorateur et on mesure la portion qui a pénétré dans l'urètre, la verge étant à l'état flaccide et légèrement tendue, pour permettre à la boule de pénétrer le plus profondément possible. On constate que la portion de l'explorateur qui a pénétré dans le canal mesure 11 centimètres.

M. Jeanbrau pratique alors *l'examen urétroscopique*. Après avoir débridé le méat au galvano-cautère pour n'avoir pas d'hémorragie, il introduit le long tube urétroscopique de Luys numéro 48. Celui-ci, muni de son mandrin, est arrêté brusquement au point même où la boule de l'explorateur a buté contre un obstacle. Le mandrin est retiré et remplacé par la lampe. M. Jeanbrau constate alors l'existence d'un diaphragme qui cloisonne le canal perpendiculairement à sa direction et occupe toute la lumière urétrale. Ce diaphragme est revêtu de la muqueuse urétrale rouge vif, légèrement saignante en deux points.



Fig. 1. — Vue urétroscopique du rétrécissement diaphragmatique.

Cet état inflammatoire est dû fort probablement aux tentatives de cathétérisme et de dilatation des jours précédents. Si l'on retire le tube urétroscopique de deux centimètres environ, le canal reprend son aspect et sa couleur normaux (1) dans toute sa portion pénienne (fig. 2).

Après avoir, avec de petits tampons essuyé le sang qui masquait l'examen du rétrécissement, M. Jeanbrau constate que le diaphragme

(1) La figure 2 (communiquée par M. Jeanbrau) montre ce qui caractérise l'urètre normal; celui-ci se présente sous l'aspect d'une cavité circulaire limitée par la muqueuse qui se fronce en formant des plis radiés, c'est à-dire disposés suivant les rayons d'une roue. Ces plis sont dus à ce que, dans l'état de vacuité du canal, la muqueuse a une surface trop étendue. Elle se fronce comme un rideau dont on tire le cordon quand on veut découvrir une fenêtre. Les plis qui en résultent s'effacent lorsque le jet de l'urine étale la muqueuse d'arrière en avant, ou lorsqu'un instrument pénètre du méat vers le col vésical.

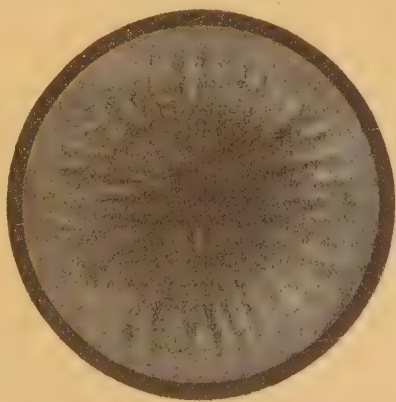


Fig. 2. — Vue urétroscopique de l'urètre normal.

présente une fente, un orifice, situé excentriquement par rapport au centre du canal ; en effet, l'orifice a la forme d'un croissant, à concavité dirigée vers la gauche du malade et ce croissant est plus rapproché de la paroi gauche que de la paroi droite de l'urètre. La figure 1, clichée d'après une aquarelle que M. Jeanbrau a fait faire d'après nature, montre nettement (mais avec bien moins de détails que l'aquarelle originale) l'aspect de ce diaphragme.

Comment expliquer l'origine de ce diaphragme ? Il s'agit sans aucun doute d'une formation de nature congénitale, qui n'a déterminé aucun trouble jusqu'à l'âge de 20 ans, probablement par hypertrophie compensatrice du muscle vésical. Mais probablement à la suite de congestions pelviennes (fatigues, érections, coïts), la vessie a faibli, le spasme urétral a joué son rôle habituel et la rétention complète a succédé à la dysurie et aux gouttes retardataires.

L'urétrotomie interne s'impose et les sections multiples paraissent ici très nettement indiquées pour couper ce diaphragme qu'il vaudrait encore mieux exciser en totalité, si c'était possible.

Urétrotomie interne à sections multiples en avril 1908 par M. Toubert qui, en moins d'une minute, avec le Maissonneuve modifié par M. Jeanbrau pratique 4 sections aux 4 points cardinaux du diaphragme. Même en pratiquant la dernière section (celle de gauche), M. Toubert perçoit une sensation d'arrêt au moment où la lame arrive au niveau du rétrécissement. Cela prouve bien que malgré trois sections en haut, à droite, et en bas, le canal n'a pas repris un calibre suffisant pour que le secteur gauche puisse fuir sous le couteau. Il y avait donc réellement utilité à ne pas se borner à une urétrotomie sur la paroi supérieure du canal.

Sonde à demeure à bout coupé numéro 16.

Suites post-opératoires normales. Ni hémorragie, ni douleurs. En quelques séances, on arrive au béniqué 54.

M. Jeanbrau pratique alors à nouveau l'urétroscopie et la figure 3 représente l'état du canal au niveau du rétrécissement sectionné.



Fig. 3. — Vue urétroscopique du diaphragme quinzième jours après l'urétrotomie à 4 sections.

Tout d'abord, on voit qu'il existe une lumière centrale qui, sans être aussi large que celle du canal normal (fig. 2) a cependant un diamètre assez étendu. En second lieu, on remarque la trace des quatre incisions faites avec l'urétrotome. Ces quatre incisions ne sont pas exactement symé-

triques, car le canal est mobile et fuit sous le couteau. Mais leur disposition en croix et leur profondeur (on voit, en effet, que chaque incision arrive à la limite même de la périphérie de l'urètre), montre que le diaphragme a été largement sectionné.

M. Jeanbrau a revu le malade en octobre dernier. Il urine très bien. Le béniqué 56 passe facilement.

OBSERVATION XIV

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

M. T..., 54 ans, rétréci depuis quinze ans. Electrolyse linéaire en 1900, au cours d'un séjour à Paris pour visiter

l'exposition. Le résultat de l'électrolyse dura deux mois. Depuis, dysurie et mictions fréquentes, toutes les deux heures, nuit et jour.

A l'examen, en juin 1908, jet sans force ; l'urine sort en bavant. Urines troubles, purulentes, neutres. Plusieurs rétrécissements en escalier dans l'urètre pénien qui est sclérosé. Une boule numéro 8 arrive au collet du bulbe qu'elle ne peut franchir. Une sonde à bout conique numéro 9 pénètre à frottement rude jusque dans la vessie et permet un lavage antiseptique.

Urétrotomie interne à quatre sections par M. Jeanbrau avec le Maisonneuve modifié. Opération rapide et presque indolore. Incision large du méat qui donne 5 ou 6 cent. de sang. Sonde à demeure souple numéro 16.

Suites opératoires normales, apyrétiques.

En quelques séances, M. Jeanbrau dilate le malade jusqu'au 50 béniqué. Deux mois de vacances se passent sans dilatation. En octobre, le béniqué 50 passe sans douleurs. Depuis, on est arrivé au béniqué 54. La sclérose de l'urètre pénien ne permet pas d'aller plus loin, à moins de faire une nouvelle urétrotomie à sections multiples.

OBSERVATION XV

(Inédite, due à M. Jeanbrau)

J... L., 34 ans, voyageur de commerce.

Maladie actuelle. — Première blennorrhagie à 17 ans, mal soignée. Depuis, plusieurs récidives, toujours négligées. Le seul traitement a consisté dans quelques injections d'extrait de Saturne et l'absorption de nombreuses capsules balsamiques.

Depuis un an, dysurie, surtout les jours où le malade voyage en chemin de fer et lorsqu'il boit de l'alcool ou du café.

Examen en juin 1908. — Méat hypospade à 15 Charrière. Un rétrécissement long et inégal au collet du bulbe, laissant difficilement passer une boule numéro 10.

Urétrotomie interne par M. Jeanbrau avec le Maisonneuve modifié. — Incision préalable du méat de façon à ce qu'il admette un béniqué numéro 40. On fait quatre incisions, en haut, à droite, en bas et à gauche. Pas d'hémorragie. Sonde à demeure numéro 16.

Suites opératoires normales.

Le huitième jour, M. Jeanbrau commence la dilatation avec des bougies en gomme, puis avec des béniqués. A partir du béniqué 40, le méat ne permettant pas de poser un numéro plus fort, M. Jeanbrau emploie le dilatateur de Kollmann à courbure de béniqué et à longues branches pour dilater à la fois l'urètre antérieur et postérieur. Grâce à cet instrument, il arrive progressivement à dilater le canal de ce malade au numéro 60, sauf au niveau du méat qui reste à 40.

CONCLUSIONS

I. L'urétrotomie interne a pour but : 1° de sectionner le ou les rétrécissements ; 2° de déterminer au niveau de l'incision la production d'un tissu embryonnaire qui infiltre la paroi à une certaine distance des lèvres de la plaie. Il en résulte une modification de structure du tissu de sténose, comme le dit M. Albarran. Et, si la section permet le passage immédiat d'une sonde relativement volumineuse, c'est le ramollissement des zones en voie de cicatrisation qui permet d'arriver peu à peu à restituer au canal son calibre normal et à l'y maintenir.

II. Si l'on accepte ce mode d'action de l'urétrotomie interne, il est permis d'en déduire que les sections multiples doivent donner des résultats meilleurs que l'incision unique. C'est ce que démontre la pratique depuis qu'on a construit des appareils permettant d'inciser les rétrécissements en plusieurs points.

III. Le premier urétrotome qui ait permis de pratiquer facilement des incisions multiples, a été imaginé par M. Albarran. Son maniement est aisé. On peut graduer à volonté le siège et la profondeur des incisions.

IV. Les urétrotomes de MM. Desnos et Bazy constituent d'excellents instruments et donnent de bons résultats. Mais leur emploi nécessite une grande habitude des manœuvres urétrales.

V. L'urétrotome de Maisonneuve droit, tel que M. Oraison (de Bordeaux) l'a fait modifier, présente l'avantage de pouvoir tourner facilement et de permettre de sectionner suivant n'importe quel rayon de l'urètre.

VI. L'urétrotome de Maisonneuve modifié par notre maître, M. Jeanbrau, paraît présenter les avantages suivants : il est simple et robuste de construction, dépourvu d'aiguilles, de goupilles, de boutons ; il est d'un maniement aussi facile et aussi rapide que l'instrument Maisonneuve. Il peut servir à faire aussi bien l'urétrotomie interne à sections multiples d'emblée, que l'urétrotomie complémentaire lorsque la dilatation ne progresse plus. Il permet d'inciser tous les rétrécissements, sur n'importe quels points, sans dangers, parce que le couteau étant celui de Maisonneuve, on ne risque pas de faire une incision trop profonde.

Vu et permis d'imprimer
Montpellier, le 26 Novembre 1908
Le Recteur,
ANT. BENOIST.

Vu et approuvé
Montpellier, le 26 Novembre 1908
Le Doyen,
MAIRET.

OUVRAGES ET MÉMOIRES CONSULTÉS

- CIVIALE. — De l'urétrotomie. Paris, 1849.
- MAISONNEUVE. — Nouvelle méthode d'urétrotomie. *Société de Chirurgie de Paris*, 1855.
- RELIQUET. — De l'urétrotomie interne. *Thèse de Paris*, 1865.
- E. DE LA CALLE. — Les rétrécissements larges de l'urètre. *Thèse de Paris*, 1892-1893, numéro 267 (contient la description des deux urétrotomies du Professeur Albarran).
- E. CONTRASTIN. — Des urétrotomies complémentaires à sections multiples. *Thèse de Paris*, 1893-1894, numéro 462 (urétrotomie de M. Desnos).
- VIAUD-GRAND-MARAIS. — Des urétrotomies complémentaires. *Thèse de Paris*, 1897-1898, numéro 313 (description des Béniqués tranchants de M. Guyon).
- F. JOLY. — De l'urétrotomie interne (urétrotome mensurateur de M. Bazy). *Thèse de Paris*, 1904-1905, numéro 243.
- DREYER. — De l'urétrotomie complémentaire. *Thèse de Nancy*, 1901.
- LEFEBVRE. — De l'urétrotomie à sections multiples (description du Maisonneuve modifié par M. Oraison). *Thèse de Bordeaux*, 1905-1906, numéro 44.
- FORGUE. — Art. « rétrécissements de l'urètre » in *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus*, tome VIII ; in *Thé-*

rapeutique Chirurgicale, tome II, pages 1012 à 1016 ; in *Précis de Pathologie externe*, tome II.

ALBARRAN. — *Médecine opératoire des voies urinaires*, 1908, Paris, Masson éditeur ; et *Traité de Le Dentu et Delbet*, tome IX.

DESNOS et MINET. — *Traité des maladies des voies urinaires*, 1908. Octave Doin éditeur, Paris.

POUSSON. — Résultats immédiats de l'urétrotomie interne. *Société de Chirurgie de Paris*, 5 février 1908, pages 171 à 177.

JEANBRAU. — Présentation d'un urétrotome de Maisonneuve modifié en vue de pratiquer des sections multiples. *Société des Sciences Médicales de Montpellier*, séance du 12 juin 1908 ; *Montpellier Médical* du 6 septembre 1908 et *Congrès d'Urologie et de Chirurgie*, octobre 1908.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Ilippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue laira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
